model kartonowy ♦ 1 : 25

MODELIK

Rok XI (XVIII) Nr 27/07 ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

T-38

ROSYJSKI LEKKI CZOŁG PŁYWAJĄCY Z II WOJNY ŚWIATOWEJ



Rosyjski lekki czołg pływający z II wojny światowej

T-38

W połowie 1934 roku rozpoczęto prace zmierzające do skonstruowania następcy lekkiego czołgu pływającego T-37. Powstał czołg oznaczony jako T-43, konstrukcji zakładów w Moskwie i Leningradzie. Powstały też inne konstrukcje prototypowe. Prace te zakończyły się fiaskiem. Postanowiono więc zmodernizować czołg T-37. T-38 posiadał, w porównaniu z T-37, poszerzony kadłub, ulepszone podwozie i mechanizm skrętu, zmienioną amortyzację, szersze gąsienice, lepszy napęd w wodzie, przeniesioną na lewą stronę wieżę. Nowy czołg został wprowadzony do produkcji i uzbrojenia w 1936 roku zastępując stopniowo czołgi T-37. W 1939 roku w uzbrojeniu Armii Czerwonej znajdowały się 1382 czołgi T-38. W chwili wybuchu II wojny światowej, proces ten nie został zakończony. Zostały one również przyjęte do uzbrojenia batalionów czołgów we właśnie formowanych korpusach powietrzno-desantowych. Nie ma jednak wzmianek na temat przewożenia T-38 samolotami, ani też desantowania ich, choć testowano możliwość zrzucania ich na wodę z samolotów TB-3.

T-38 w chwili wybuchu wojny był konstrukcją mało przydatną. Tak jak starsze T-37 był to sprzęt typowo ofensywny stworzony do wspierania przeprowadzanych z zaskoczenia operacji desantowych. Ze względu na słabe opancerzenie i uzbrojenie jego wartość bojowa podczas walk obronnych była niewielka. W roku 1941 oddziały w nie uzbrojone poniosły ciężkie straty. Wiadomo, że batalion czołgów T-38 brał udział w forsowaniu rzeki Swir na Froncie Karelskim (1944). Zdobycznych czołgów T-38 używano w Finlandii (19 egz.), Rumunii (3 egz.) oraz w jednostkach Wehrmachtu.

Dane taktyczno-techniczne:

Długość	3 780 mm
Szerokość	2 330 mm
Wysokość	1 630 mm
Prześwit	0,30 m
Masa bojowa	3,3 - 3,8 t
Grubość pancerza	4-9 mm
Prędkość maks.	40-46 km/h na drodze 6 km/h w wodzie
Zasięg na drodze	220 km
Silnik:	gaźnikowy, 4-suwowy, o mocy 40 KM
Uzbrojenie	1 k-m DT kal. 7,62 mm lub działko kal. 20 mm
Załoga	2 ludzi

Model kartonowy czołgu T-38 opracowano w typowym przedwojennym sowieckim malowaniu

OPIS BUDOWY MODELU

Dodatkowe oznaczenia elementów:

- -zagiąć i skleić
- W -wyciąć
- -zagiąć
- -rozciąć
- -zwinąć ciasno
- -skleić w walec
- * -podkleić kartonem (takim jak arkusze modelu)
- ** -podkleić tekturą o grubości 1 mm
- 12 -tu przykleić cz.12 (n.p.)

OPIS BUDOWY MODELU

Szkielet

Prace rozpoczynamy od naklejenia na tekturę 1mm wręg W1-W14. Przy okazji możemy również podkleić wręgi szkieletu wieży (W15-W25). Pozostawiamy do wyschnięcia pod naciskiem na płaskiej powierzchni, najlepiej na całą noc. Po wyschnięciu, wycinamy części i montujemy wg rys.4. Szkielet odkładamy do wyschnięcia dbając, aby nie był on zwichrowany.

Kadłub i detale kadłuba

Przygotowujemy części poszycia kadłuba cz.1-4 oraz cz. 5, którą podklejamy bristolem (karton o takiej grubości jak arkusze na jakich wydrukowano model). Części 3 i 1 można porozcinać wg linii działowych będzie to efektowniej wyglądało. Odpowiednio ukształtowane części poszycia przyklejamy do szkieletu. Posiłkując się rys.5,8,9 przyklejamy poszycie burt cz.8 i 9. Do poszycia przyklejamy teraz wszelkie pokrywy i klapy tj. cz. 1b,c,d, 2a, 3a,b,c, 4a.b, 5a,b wg rys. 5 i 8. Następnie wykonujemy poszycie włazu kierowcy zespół części nr 9 (rys.5), chłodnicę silnika zespół cz.10 (rys.10. Tutaj zamiast cz.10c możemy wykorzystać odpowiednio przyciętą metalową siateczkę. Gotową chłodnicę przyklejamy do kadłuba w oznaczone miejsce na cz.3. Pokrywę baku paliwa wykonujemy z zespołu części nr 11 (rys. 6) i przyklejamy do kadłuba. Owiewkę wykonujemy z zespołu części nr 12 (rys.2) i przyklejamy na cz.3. Z elementów 13,14,15,16 wykonujemy podstawy pod błotniki i przyklapmy po obu stronach burt (rys.5). Reduktor burtowy koła napędzającego wykonujemy z zespołu części 17 i przyklejamy wg rys.5 w oznaczone miejsce na obu częściach nr 8 i 9. Z części 18 montujemy błotniki i przyklejamy do kadłuba na podporach z cz. 15 i 16 tak jak to pokazuje rysunek zestawieniowy. Do błotników przyklejamy powłoki anty poślizgowe cz. 19 i 19a oraz skrzynkę narzędziową cz.19c i 19d (rys.1).

MODELIK 27/07	**T-38**
ISSN 1426-3840	**Wydanie I**
Opracowanie modelu	**Jerzy Janukowicz**
Ilustracja na okładce	**Wojciech Sankowski**
Redakcja numeru	**Janusz Oleś**
Druk	**Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"**

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino, ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK", 74-100 Gryfino, skr. poczt. 145
tel./faks (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

Wieża

Wieżę wykonujemy z zespołu części 20 na podstawie rysunków rys.20, 21, 24. Jako pierwszy wykonujemy szkielet wieży z części uprzednio podklejonych tekturą 1 mm W15-W25. Gotowy szkielet oklejamy częściami 20, 20a', 20a. Przyklejamy resztę elementów wraz z osprzętem i inne detale wg rys. 21. Mamy teraz do wyboru wykonanie dwóch wariantów wieży - wieża uzbrojona w karabin maszynowy (w tym przypadku wykorzystujemy zespół części 21 i rys 20) lub wersję wieży uzbrojoną w armatę 20 mm (zespół cz.22 - rys. 22 i 23. Uwaga - cz. 22' wykorzystujemy jako łącznik pomiędzy cz.22 a 22a). Wybrany wariant uzbrojenia przyklejamy do wieży wg rys. 21.

Pozostałe detale kadłuba

Rurę wydechową wykonujemy z zespołu cz.23 i rys. 3. Gotowy element przyklejamy do cz.3 obok chłodnicy. Śrubę napędową i jej osprzęt wykonujemy z zespołu cz.24 i 25 i rys. 7 i montujemy do kadłuba wg rys. 9. Łopatę wykonujemy z zespołu cz.40 i przyklejamy do błotnika wg rysunku zestawieniowego. Reflektory wykonujemy z zespołu cz 37 i rys. 18, przyklejamy je obok pokryw cz 4a, na cz 4 (rys. zestawieniowy). Światło tylnie wykonujemy z zespołu cz.38 i rys. 17. przyklejamy je do tylnej części chłodnicy - rys. 10 i zestawieniowy. Sygnalizator dźwiękowy wykonujemy z zespołu cz 39 i rys. 19. przyklejamy go obok pokrywy baku, na cz 3 (rys. zestawieniowy)

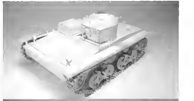
Układ jezdny i gąsienice

Budowa układu jednego i gąsienic jest najbardziej praco i czasochłonnym etapem budowy kartonowych modeli czołgów i zarazem daje najlepsze efekty. Budowę rozpoczynamy od sklejenia dwóch kół napędowych z zespołu cz 26 i rys.11. Koła podtrzymujące wykonujemy na podstawie rys. 14. Koła jezdne wykonujemy je z zespołu cz 28 i rys. 12. Uwaga - model zawiera 8 kół jezdnych i 2 koła tylnie. Koła napędowe i tylnie są takie same, posiadają także taką samą numerację. Jedyna różnica polega na zamianie cz. 28b (występujące w kołach jezdnych) na cz 29a i 29a' (w kołach tylnich) - patrz rys 12 i 13. Koła tylnie przyklejamy do kadłuba za pomocą zawieszenia, jakie wykonujemy z zespołu cz 29 i rys. 13. Następnie wykonujemy zawieszenie kół jezdnych. Ich wykonanie może przysporzyć nieco trudności ze względu na mały rozmiar części i ich liczbę. W modelu występują 4 zawieszenia kół jezdnych, każde po dwa wózki połączone ze sobą mocowaniem (cz.35) i resorem wz 4 (rys 28). Sposób montażu pojedynczego wózka przedstawiono na rys 27. Drugi wózek wykonujemy identycznie (części 31 w zawieszeniu znajdują się do wewnętrznej strony czołgu). Części 30 i 31 wycinamy w środku a następnie oklejamy cz. 30a i 31a retuszując wszystkie białe krawędzie. Części 30b i 31b wycinamy w środku białe pola oraz nacinamy na krawędziach. Uwypuklamy boki do wewnątrz i przyklejamy do cz 30 i 31. Przyklejamy łączniki 32, 33 i 28f do cz.31. Następnie do cz 28p przyklejamy koło jezdne, po drugiej stronie przyklejamy drugi element 28p i zamykamy zespołem cz 30. Uzupełniamy całość o cz. 30c,d,e,f i cz.34 patrz rys.27.

Mamy w ten sposób gotowy jeden wózek. Podobnie wykonujemy drugi wózek stanowiący "lustrzane odbicie" rys. 27. Gotowe dwa wózki łączymy ze sobą za pomocą zawieszenia - zespołu części 35 rys 25 i 26 w taki sposób, aby oba wózki połączyć od góry (części 32 obu wózków) resorem wykonanym z wz4 i nawiniętego na niego drutu (wz4 - najlepiej do tego wykorzystać drut cyny do lutowania o średnicy 0,7-1mm) dając efekt resoru spiralnego. Do jednego z wózków przyklejamy osłonę resoru - cz.36 (rys 28 i zestawieniowy). Pomiędzy cz 34 na obu wózkach montujemy odpowiednio wygięty drut - wz.3 - rys. 28. Ostatnim, najbardziej pracochłonnym etapem budowy modelu jest wykonanie gąsienic. Mamy do wyboru dwie metody: "paskową" - zalecana modelarzom początkującym, oraz wykonanie gąsienic z pojedynczych ogniw - ta metoda jest znacznie trudniejsza i zalecana do wykona dla modelarzy o dużym doświadczeniu. Decydując się na metodę paskową wykonania gąsienic wzorujemy się na rys 16. Cz 41 podklejamy na bristol, a po wycięciu naklejamy na nią cz.42 od spodniej strony bardzo dokładnie przypasowując. Następnie wycinamy za pomocą skalpela czarne trapezy - oczywiście, można je zostawić w takiej postaci. Następnie przyklejamy części 43 do cz. 42 oraz wycięte grzebienie gąsienic (cz.45). Można też przykleić żeberka - cz. 44. Gotową gąsienicę zakładamy na układ jezdny zachowując szczególną ostrożność. W przypadku wykonywania gąsienic z pojedynczych ogniw postępujemy podobnie jak z metodą paskową, z tą jednak różnicą, że zamiast cz. 41 i 42 wykorzystujemy cz 46 rys. 15. W cz. 46 wycinamy wszystkie białe pola i sklejamy jak to pokazuje rys. 15.

Uwaga: zarówno w wersji paskowej jak i z pojedynczych ogniw wydrukowano części z pewnym nadmiarem w wypadku uszkodzenia niektórych elementów. Zatem należy indywidualnie dobrać długość gąsienicy.

Poniżej: modele-surówki w wersji z km i z działkiem





Lekki czołg pływający T-38


Lekki czołg pływajacy T-38

Lekki czołg pływajacy T-38

Lekki czołg pływajacy T-38

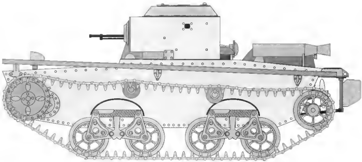
Lekki czołg pływajacy T-38

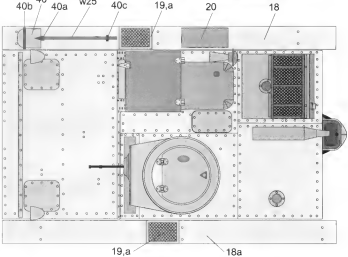
Lekki czołg pływajacy T-38

Lekki czołg pływajacy T-38

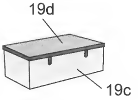
Lekki czołg pływajacy T-38

Lekki czołg pływajacy T-38

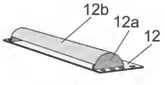




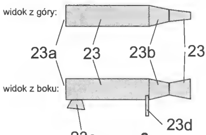
T-38



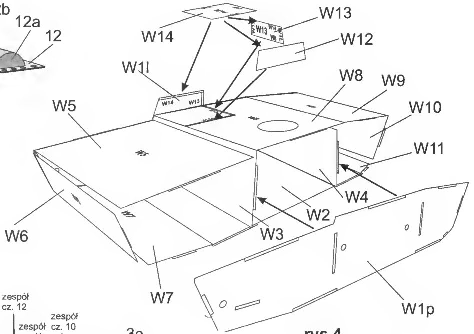
rys.1



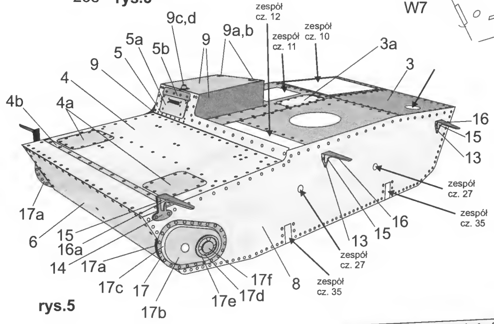
rys.2



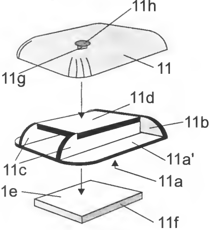
rys.3



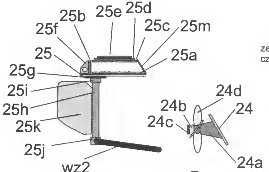
rys.4



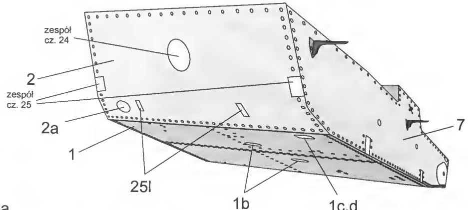
rys.5



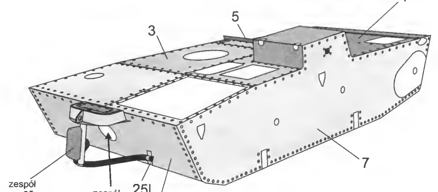
rys.6



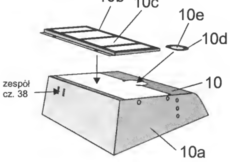
rys.7



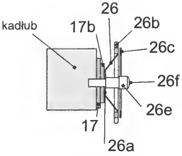
rys.8



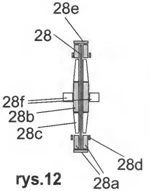
rys.9



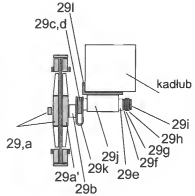
rys.10



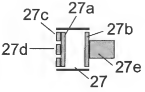
rys.11



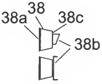
rys.12



rys.13

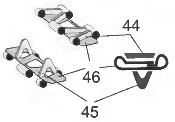


rys.14



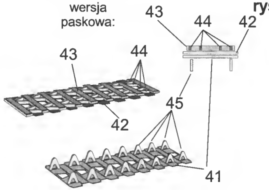
rys.17

wersja
z pojedyńczych
ogniw:

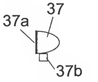


rys.15

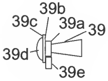
wersja
paskowa:



rys.16

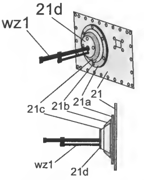


rys.18

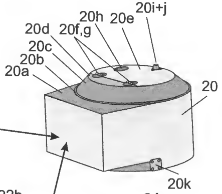


rys.19

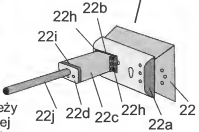
wersja wieży
uzbrojonej w KM:



rys.20

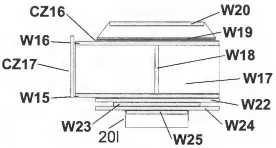


rys.21

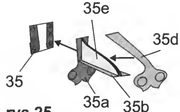


wersja wieży
uzbrojonej
w armatę 20mm

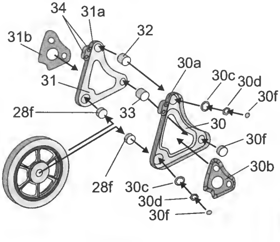
rys.22



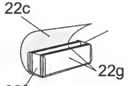
rys.24



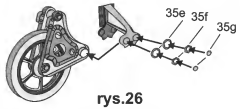
rys.25



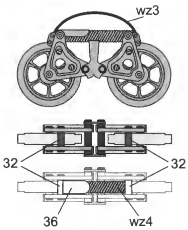
rys.27



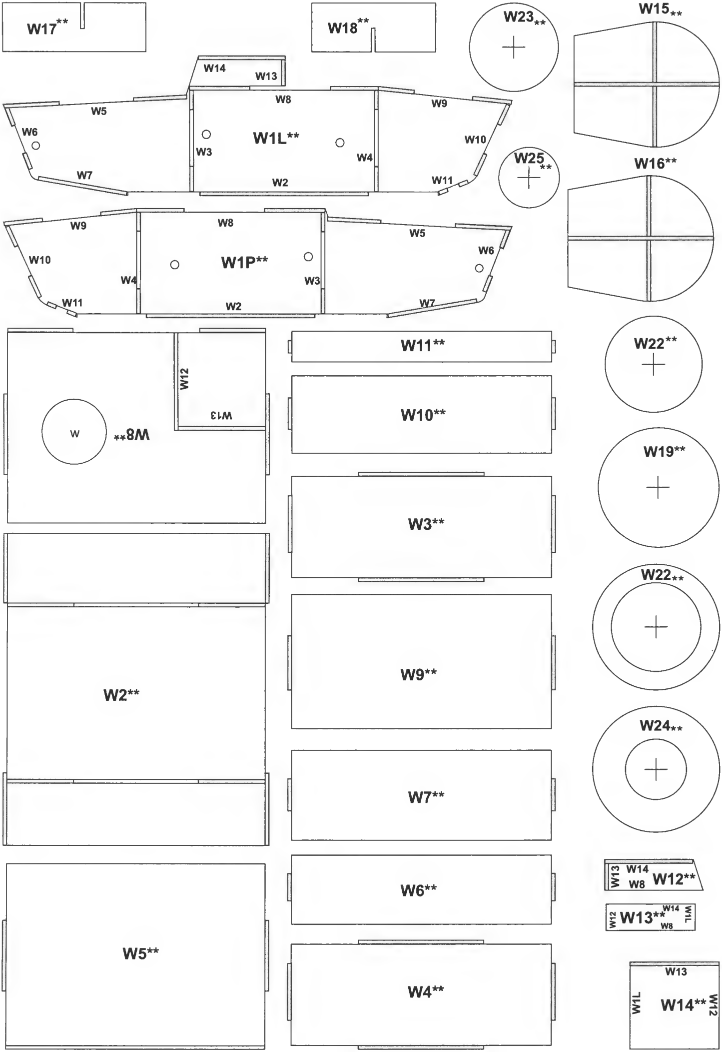
rys.23

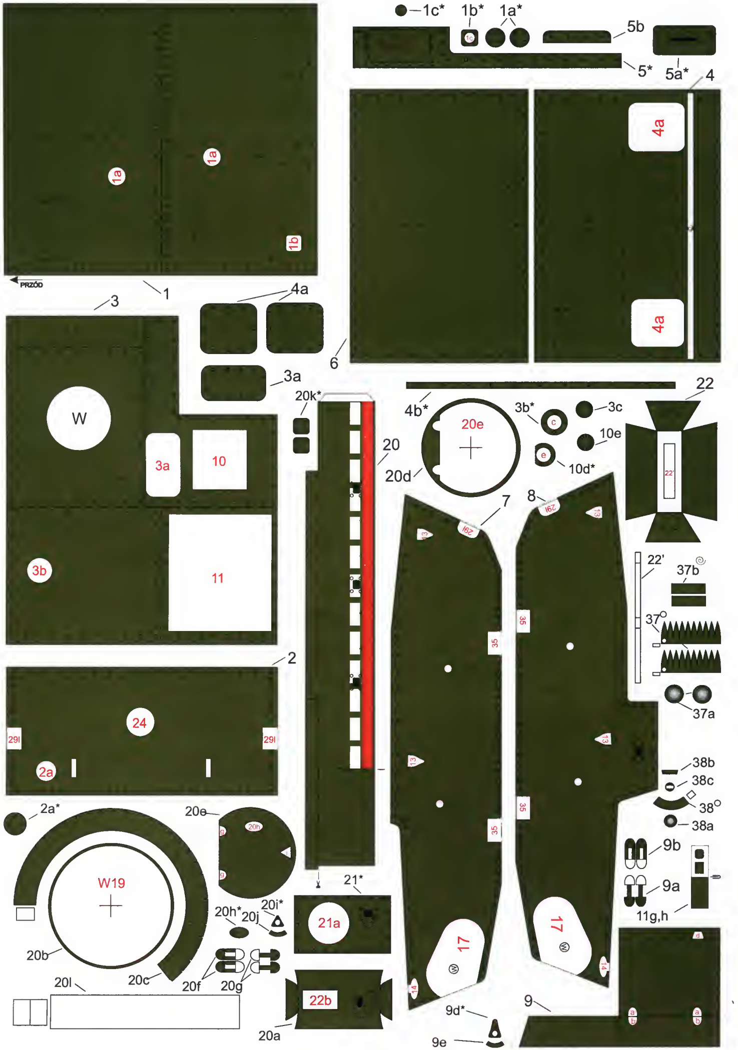


rys.26

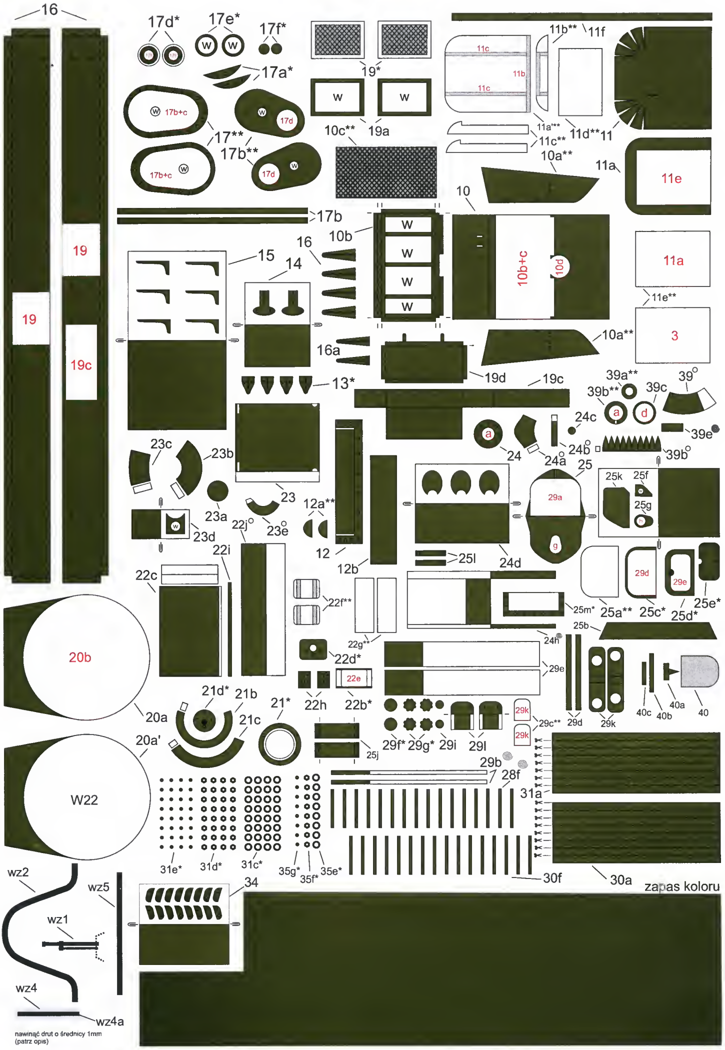


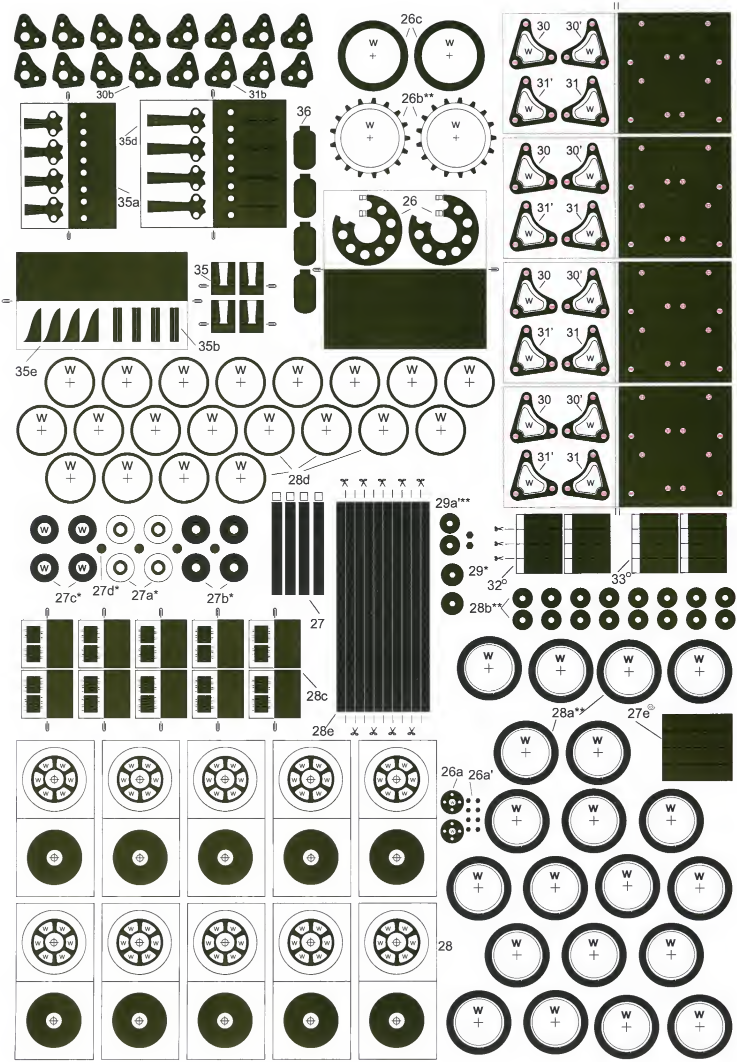
rys.28

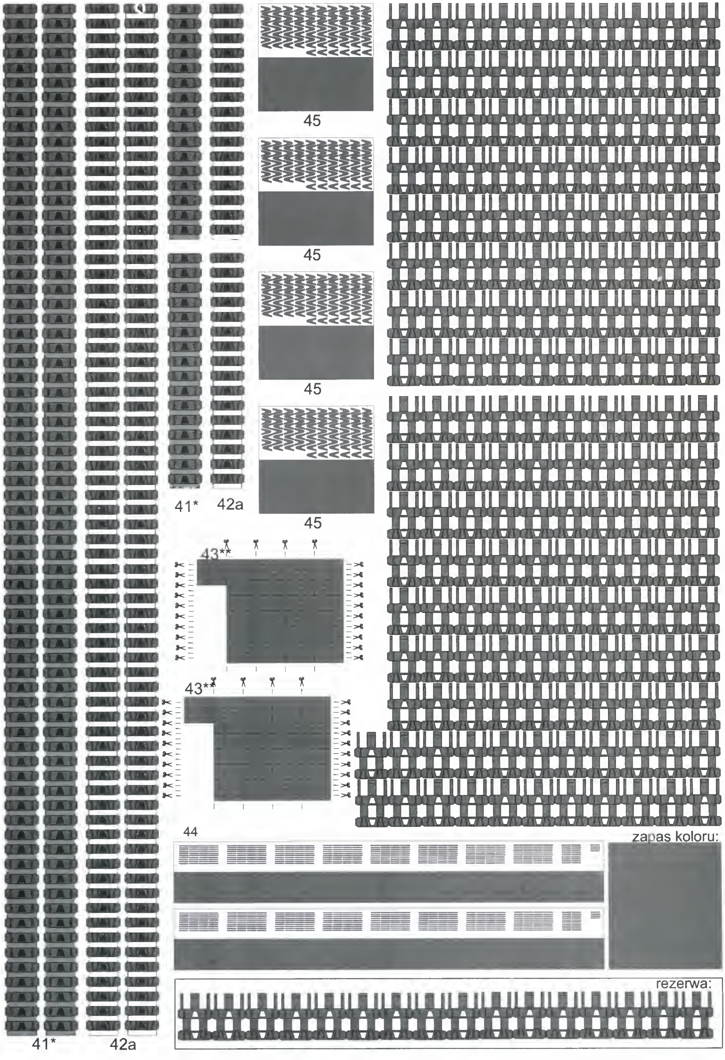

W17**
W18**
W23**
W15**
W14
W13
W8
W5
W9
W6
W1L**
W3
W4
W10
W25**
W7
W2
W11
W16**
W9
W8
W5
W10
W1P**
W6
W4
W3
W11
W2
W7
W12
W13
W
W8**
W11**
W10**
W22**
W19**
W3**
W22**
W9**
W2**
W24**
W7**
W6**
W13 W14 W8 W12**
W12 W13** W14 W8 W1L
W5**
W4**
W13
W1L W14** W12



1c*
1b*
1a*
5b
5*
5a*
4
1a
1a
1b
PRZÓD
1
3
4a
4a
4a
6
3a
W
3a
10
11
3b
20k*
20
4b*
20e
3b*
3c
10e
20d
10d*
22
22'
7
8
13
35
37b
37
37a
2
24
29l
29l
2a
2a*
20e
20h
W19
20b
20c
20l
20f
20g
20h*
20j
20i*
21*
21a
22b
20a
17
17
14
9d*
9e
9
38b
38c
38
38a
9b
9a
11g,h


16
17d*
17e*
17f*
17a*
17b+c
17d
17**
17b**
19*
19a
10c**
11b**
11f
11c
11b
11a***
11c**
11d**
11
10a**
11a
11e
10
17b
10b
10b+c
10d
19
19c
16
15
14
16a
11e**
3
10a**
13*
19d
19c
39a**
39b**
39c
39
24c
39e
24
24a
24b
39b
23c
23b
23
23a
23e
23d
22j
12a**
25
25k
25f
25g
29a
12
12b
24d
25l
22i
22c
22f**
25m*
25a**
25c*
25d*
25e*
29d
29e
25b
24h
20b
20a
22g**
22d*
22e
29e
22h
22b*
21d*
21b
21*
21c
20a'
25j
29f*
29g*
29i
29l
29k
29c**
29d
40c
40b
40a
40
W22
29b
28f
31a
31e*
31d*
31c*
35g*
35f*
35e*
30f
30a
zapas koloru
wz2
wz5
wz1
wz4
wz4a
34
nawinąć drut o średnicy 1mm
(patrz opis)


26c
30b
31b
26b**
30
30'
31'
31
36
35d
35a
26
35
35b
35e
28d
29a'**
29*
32°
33°
28b**
27c*
27d*
27a*
27b*
27
28c
28e
28a**
27e
26a
26a'
28


41*
42a
41*
42a
45
45
45
45
43**
43**
44
zapas koloru:
rezerwa: